

## ABSTRAK

### **PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum L.*) TERHADAP ABSORPSI GLUKOSA PADA USUS HALUS TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)**

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh ekstrak daun kemangi terhadap absorpsi glukosa pada usus halus tikus, serta untuk membuktikan apakah perbedaan konsentrasi ekstrak daun kemangi tersebut dapat lebih menurunkan absorpsi glukosa pada usus halus tikus dengan cara mengukur kadar glukosa darah vena porta.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorik, dengan rancangan “*Posttest-only Control Group design*”. Digunakan 28 ekor tikus putih jenis *Rattus Norvegicus* alur Wistar. Terbagi dalam empat kelompok perlakuan dalam penelitian ini. Kelompok I, yaitu tikus yang diberi diit zat tepung. Kelompok II yaitu tikus yang diberi diit zat tepung dicampur ekstrak daun kemangi dengan dosis 40 mg. kelompok III yaitu tikus yang diberi diit zat tepung dicampur ekstrak daun kemangi dengan dosis 80 mg. Kelompok IV yaitu tikus yang diberi diit zat tepung dicampur acarbose dengan dosis 2,7 mg. Data dianalisis dengan analisis varian dilanjutkan dengan uji LSD antar perlakuan untuk melihat pengaruh perbedaan antar kelompok.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun kemangi (*Ocimum sanctum L.*) pada usus halus tikus dapat menghambat peningkatan kadar glukosa darah post prandial. Penghambatan peningkatan kadar glukosa darah post prandial pada tikus yang diberi ekstrak daun kemangi dengan dosis 40 mg dibandingkan dengan tikus yang diberi ekstrak daun kemangi dosis 80 mg terlihat bermakna  $p=0,023$  ( $p<0,05$ ), sehingga ada kecenderungan absorpsi glukosa di usus halus lebih rendah pada peningkatan dosis ekstrak daun kemangi. Hasil rendahnya kadar glukosa darah pada tikus yang diberi ekstrak daun kemangi dengan dosis 80 mg ternyata perbedaannya tidak bermakna dengan tikus yang diberi acarbose  $p=0,407$  ( $p>0,05$ ), hal ini menandakan penurunan absorpsi glukosa di usus halus tikus sama pada kelompok ke tiga dan keempat.

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun kemangi (*Ocimum sanctum L.*) pada tikus memperlihatkan penurunan absorpsi glukosa di usus halus tikus. Ada perbedaan pengaruh pemberian ekstrak daun kemangi dosis 40 mg dengan dosis 80 mg terhadap absorpsi glukosa pada usus halus, sehingga ada tendensi penurunan absorpsi glukosa dengan adanya peningkatan dosis ekstrak daun kemangi. Pemberian ekstrak daun kemangi dosis 80 mg kadar glukosa sama dengan pemberian acarbose. Hasil penelitian ini perlu dikembangkan lagi sehingga dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam pengelolaan diit pada penderita diabetes mellitus.

**Kata kunci :** Kemangi, proses absorpsi glukosa, kadar glukosa darah.